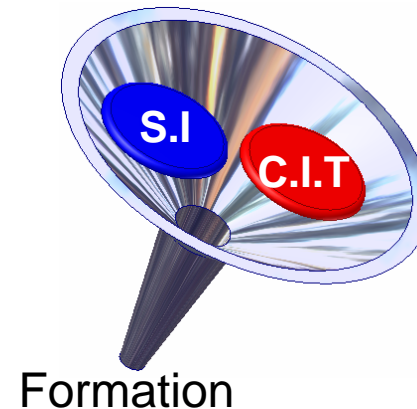


Enseignements technologiques d'explorations en seconde



- Quels choix?
- Des approches complémentaires
- S.I: Sciences de l'Ingénieur
- C.I.T: Création et Innovation Technologiques
- Orientation





Quels choix?



- **C.I.T** : Création et Innovation Technologiques
- **S.I** : Sciences de l'Ingénieur

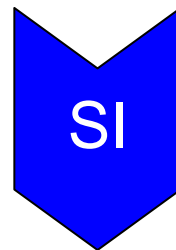
Aujourd'hui les objets techniques que nous côtoyons sont les fruits de :



Gyropode



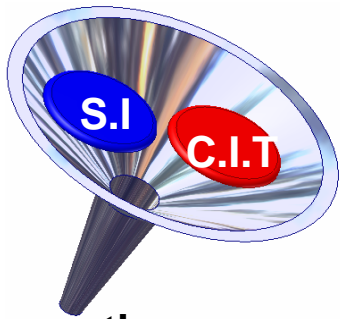
- Veille technologique
- Transfert de technologies
- Créativité et innovations technologiques



- Etude du besoin, faisabilité, étude de la valeur... .
- Intégration mécatronique
- Définitions solutions technologiques optimisées

« Un problème mal posé est un problème sans solution »

Albert Einstein



Formation

Des approches complémentaires



C.I.T

Pour une initiation aux démarches de créativité, une étude de l'évolution technologique et la réalisation d'un objet technologique simple



Exemple support:
Le transport

➡ *Pour une analyse au cœur du système*

S.I



CAO 3D
Simulation

Mesure banc
essai





Création et Innovation Technologiques



*Découvrir des lois
d'évolution des systèmes*



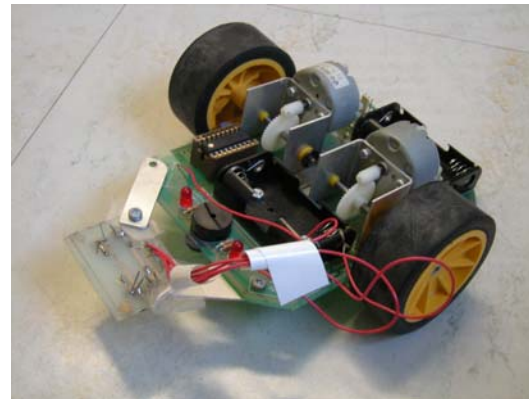
Analyse du besoin

Recherche documentaire

Utilisation des principes inventifs

Recherche de solutions

Réalisation d'un prototype



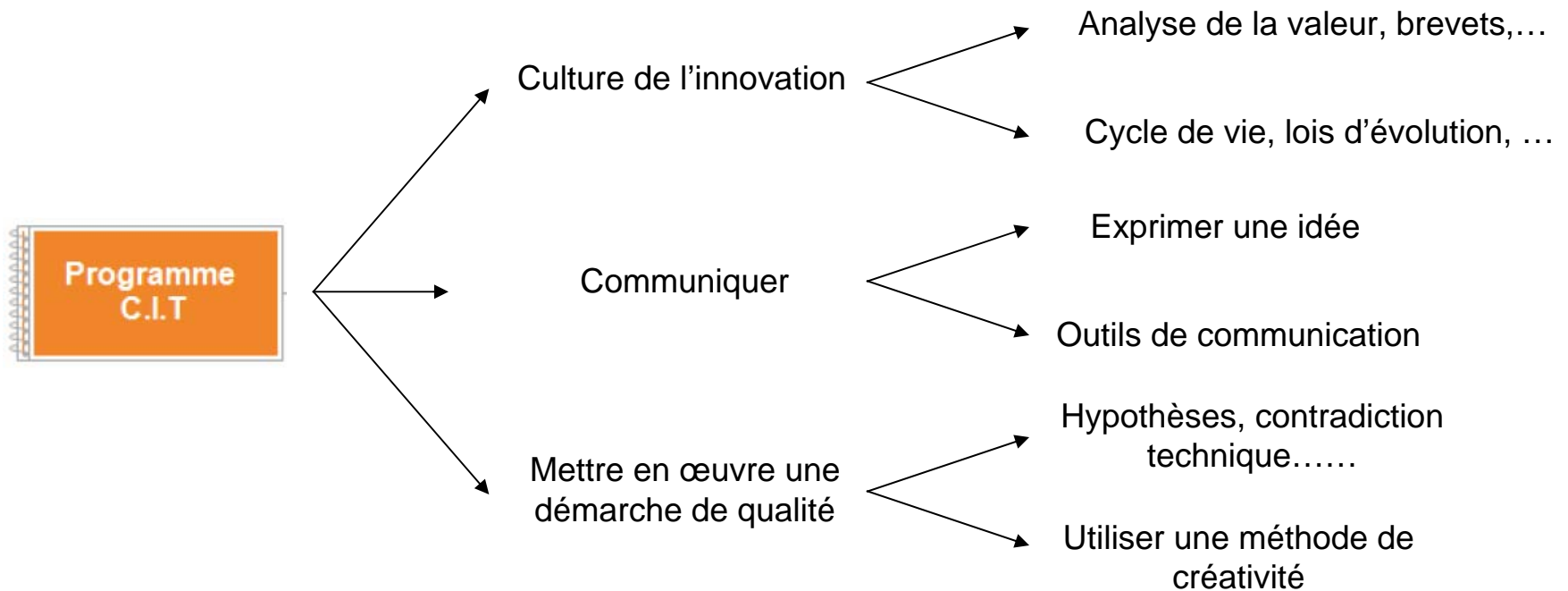
*... et se les approprier en réalisant
un projet technologique simple*



Création et Innovation Technologiques



Le programme





Création et Innovation Technologiques



Evolution des systèmes

Du Macro vers le Nano



1ere génération



2nd génération



Personnal computer



Ordinateur portable

Contrôlabilité



Manuel



Motorisé



Auto focus



Mesures multizone

Du Mono vers le Poly système



Mono



Stéréo



Caisson de basse



Surround



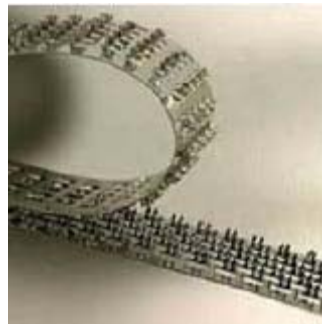
Création et Innovation Technologiques



Produits innovants...



*Active wheel
45cv 5,8kg*



Velcro en acier



Prise enrouleur



Soutis tactile



*Accumulateur à taille
variable AAA jusqu'à D*



*Vélo enfant à taille
variable*

*L'innovation: des
méthodes et des
outils scientifiques*

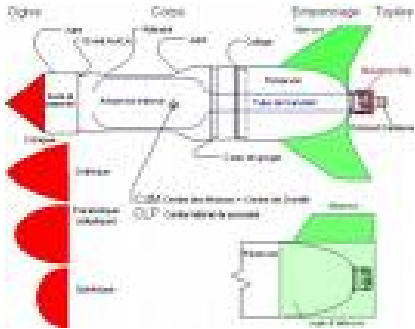


Création et Innovation Technologiques



Les projets envisagés en seconde

Fusée à eau



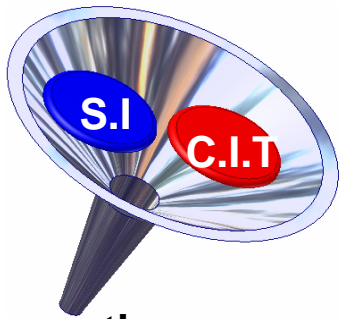
Aspirateur autonome



Ces réalisations se concrétiseront par du prototypage rapide (Impression 3D)

Véhicule solaire





Formation

Des approches complémentaires



Sciences de l'Ingénieur / Création et Innovation Technologiques

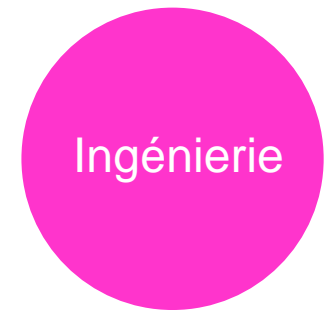
Aujourd'hui toute activité d'ingénierie associe une démarche scientifique une démarche de projet.



- Besoins
- Lois évolutions
- Réalisations

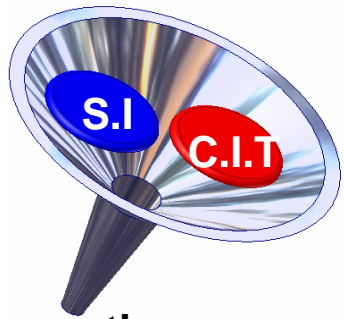


- Connaissance des lois et modèles
- Recherche solutions
- Définition



Création, développement, commercialisation de produits

Une **innovation** se distingue d'une invention ou d'une découverte dans la mesure où elle s'inscrit dans une perspective d'application.

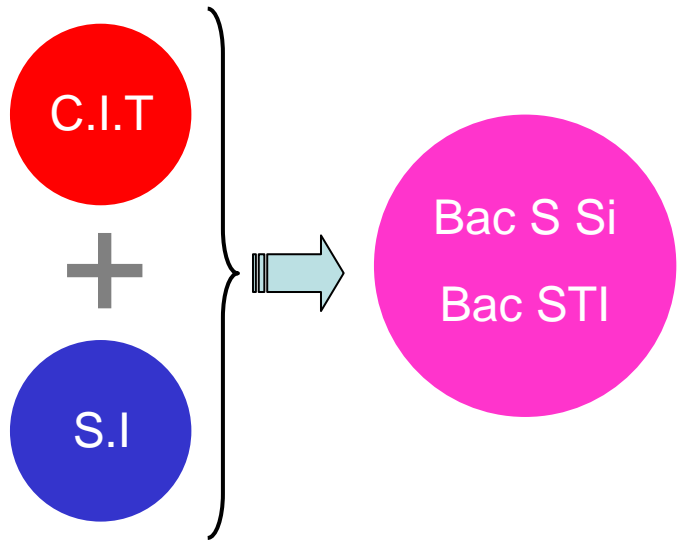


L'orientation

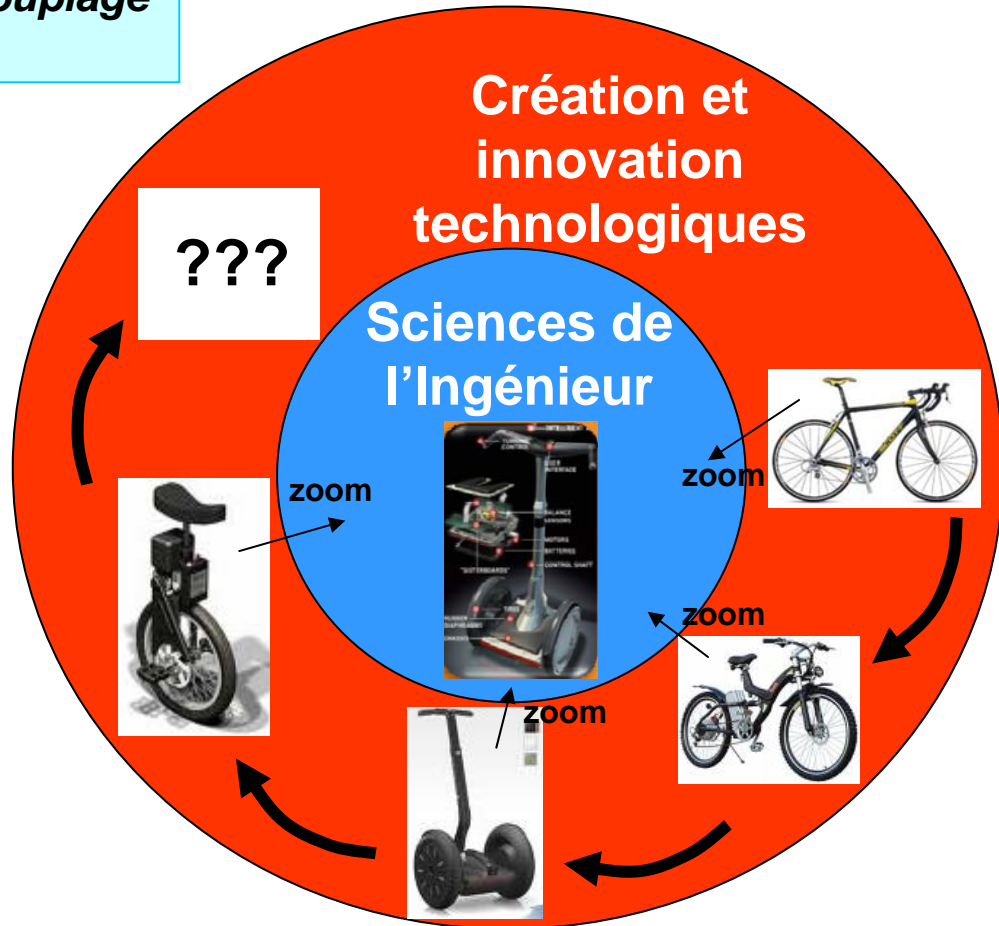


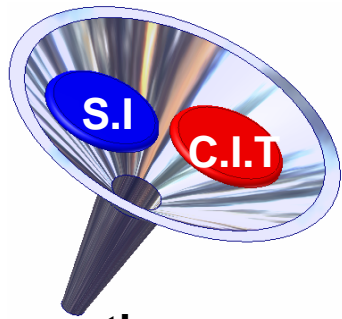
Formation

Pour tout projet d'orientation vers les sciences et technologies, nous préconisons le couplage des deux options



Vers les métiers: énergie et environnement, ingénierie, électronique, informatique, système numérique, conception et innovation, architecture, industrie, ...





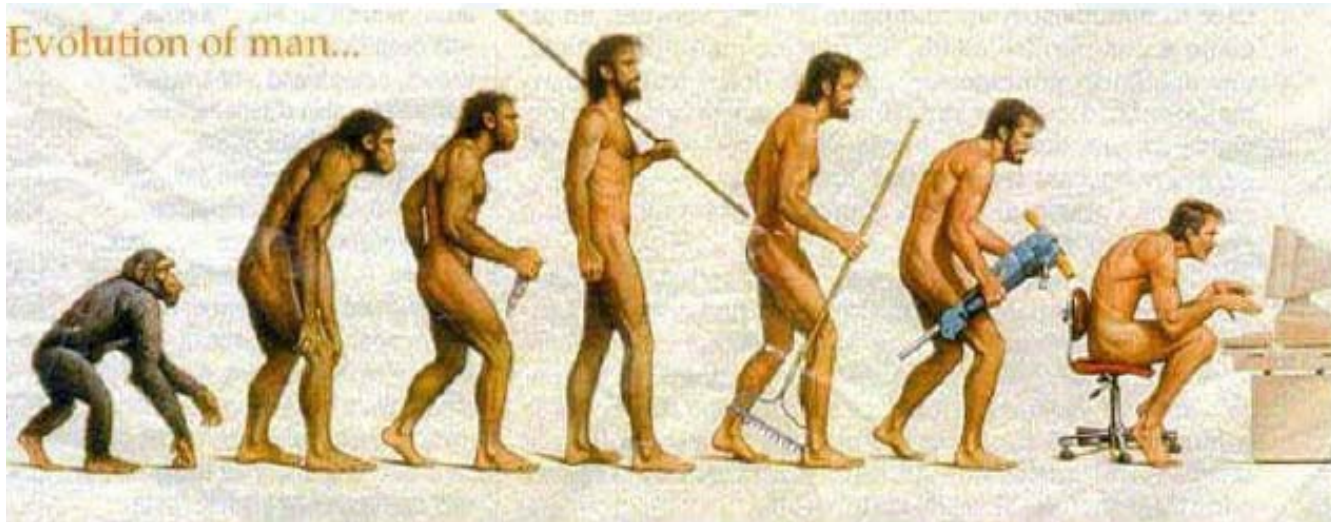
Formation

Merci de votre attention



« L'avenir ne se prévoit pas, il se prépare »

Marc Blondel



<http://lyc71-voisin.ac-dijon.fr/>